

Creación de un espacio de trabajo web para el
Seminario SPRAWL: ¿un fenómeno planetario?

REPORT

ABRIL 2010



Universitat Politècnica de Catalunya
Centre de Política de Sòl i Valoracions



REPORT

* El present document es correspon a la *Creación de un espacio de trabajo web para el Seminario SPRAWL: ¿un fenómeno planetario?* elaborat pel CPSV amb una finalitat didàctica.

Direcció

Josep Roca Cladera. Dr. Arquitecte. CPSV.

Realització

Pau Queraltó Ros. Geògraf. CPSV.

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN	página 4
2. OBJETIVO Y METODOLOGÍA	página 4
3. RESULTADOS	página 5

1. PRESENTACIÓN

El seminario se inscribe en el marco de diversos proyectos de investigación del CPSV, especialmente el financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación sobre el sprawl en el litoral ibérico (2010-2012), y también en anteriores proyectos del MEC (2003-2006, 2006-2009) o "EURMET" (INTERREG), relativo a los modelos de urbanización de las periferias de diversas áreas metropolitanas del Sudoeste de Europa.

En las últimas décadas se ha producido una auténtica "inversión en la topología del paisaje" (Margalef). Las redes de urbanización han pasado a extenderse por la totalidad del territorio, configurando un nuevo "paisaje". Paisaje en el que lo rural ya no representa sino "islas" en el conjunto del suelo altamente artificializado por la urbanización. Esa transformación en el paisaje, a partir de la década de los 70 del siglo pasado, se ha caracterizado por el continuado incremento de consumo de suelo: el proceso que se ha denominado urban sprawl. El seminario pretende indagar acerca de las causas de este fenómeno. Las razones que han llevado a convertir lo que en un principio bien podría denominarse urbanismo vernáculo, propio de los países de cultura anglosajona, en International urban style, emblema de la globalización. En este sentido se propone contrastar la hipótesis que el sprawl no es tanto consecuencia directa del grado de desarrollo económico de las sociedades contemporáneas, sino resultado de políticas económicas y urbanas específicas.

En este sentido es relevante el ejemplo español, donde han sido las regiones regidas por gobiernos que propugnan la liberalización del mercado de suelo las que han denotado mayores cuotas de dispersión de la urbanización. Las últimas décadas se ha observado en España un consumo creciente de suelo urbanizado. Se han desarrollado procesos de sprawl que han ido consumiendo áreas crecientes de suelo, adoptando en ocasiones niveles de insostenibilidad ambiental acusados. Dicho proceso de dispersión de la urbanización ha operado en el marco de unos tejidos urbanos heredados históricamente, caracterizados por elevados niveles de compacidad y complejidad, que se han visto sometidos a tensiones de gran intensidad. El seminario pretende analizar los efectos de esas tensiones en la estructura de los sistemas urbanos y metropolitanos, poniendo especial énfasis en los distintos modelos de desarrollo del litoral ibérico.

2. OBJETIVO Y METODOLOGÍA

Buena parte de la literatura especializada ha puesto de relieve que el sprawl es una consecuencia directa del grado de desarrollo económico de las naciones. Cuanta más riqueza, mayor consumo de recursos naturales, y por tanto de suelo, por parte de la población. Renta, consumo energético y sprawl serían conceptos unidos en una única ecuación. Sin embargo el consumo de suelo no parece ser tan sólo el resultado del nivel económico de los países. Las condiciones históricas heredadas, los patterns de distribución espacial de la población, las lógicas de ocupación del territorio o la estructura de la propiedad del suelo, son factores también significativos del grado e intensidad del uso del suelo. El Seminario pretende indagar los orígenes, evolución y perspectiva del proceso de urbanización en el mundo. Muy especialmente, profundizar en las causas del urban sprawl y responder a la pregunta de si nos encontramos ante un fenómeno de alcance planetario.

Asimismo es objetivo del Seminario el análisis de la estructura espacial de diferentes tipologías de sistemas urbanos en el mundo, con especial atención al litoral ibérico, así como de los efectos que en la misma han tenido los procesos de urbanización desarrollados en el curso de las últimas décadas.

La metodología utilizada en el Seminario utilizará imágenes satelitales, estudios especializados, así como bases de datos demográficas y económicas para el análisis de las actuales estructuras urbanas y territoriales.

Entre otras fuentes se utilizarán imágenes nocturnas del planeta (DMSP-OLS Nighttime Lights Time Series, del NOAA's National Geophysical Data Center), los datos sobre Urbanized Areas del Censo Americano, CORINE Land Cover, los estudios sobre World Land Cover y accesibilidad a las áreas urbanas, desarrollados por el JRC de Ispra (European Commission), los trabajos de la Universidad de Columbia (Gridded Population of the World) y LandScan, entre otras.

El trabajo desarrollado en el Seminario procederá a: 1) tipificar los modelos históricos de ocupación del suelo; 2) analizar la estructura espacial de dichos modelos, tanto en lo que se refiere a los tejidos urbanos que los caracterizan, como a la morfología de los mismos; 3) evaluar el tipo de estructura espacial de los citados sistemas urbanos, poniendo el acento en su carácter monocéntrico/policéntrico o difuso (incluyendo la delimitación de polaridades internas o subcentros); 4) una vez caracterizados los distintos sistemas urbanos, se procederá a analizar las tendencias recientes en los procesos de urbanización, especialmente en la dispersión de la misma; 5) asimismo se estudiarán las tendencias existentes en la actualidad, tanto en la localización de la residencia como de las actividades económicas, y a su impacto en los sistemas urbanos; 6) también de los modelos de movilidad y estructura espacial resultantes de los mismos; y 7) se valorará la incidencia de anteriores procesos en la transformación de los sistemas urbanos tradicionales, especialmente en lo que afecta a los aspectos morfológicos, funcionales y ambientales.

En el Seminario se tratarán, en consecuencia, tanto aspectos morfológicos (la forma de los distintos modelos de desarrollo de la urbanización) como funcionales (la distribución de los usos en el territorio así como la relación entre los mismos por medio de la movilidad de personas y mercancías) y ambientales (la repercusión de las transformaciones en el medio ambiente urbano).

3. RESULTADOS

A continuación se muestran las diferentes páginas web que se han creado mediante la utilización del software DreamViewer con el lenguaje de programación HTML.


Se programó dicho espacio de trabajo web para poder compartir la información entre profesorado y estudiantes y para poder realizar una evaluación continuada, por parte del profesorado, de los trabajos requeridos durante el seminario al alumnado.

Espacio de trabajo web



El espacio de trabajo web ha sido estructurado en cinco secciones:

1. Presentación: en esta sección se ofrece información general sobre el seminario al alumnado.



URBAN SPRAWL: ¿un fenómeno planetario?

PRESENTACION

CONTENIDOS TEÓRICOS

TRABAJOS ALUMNOS

CONTACTOS

BIBLIOGRAFIA

Antecedentes y aspectos básicos


El seminario se inscribe en el marco de diversos proyectos de investigación del CPSV, especialmente el financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación sobre el sprawl en el litoral ibérico (2010-2012), y también en anteriores proyectos del MEC (2003-2006, 2006-2009) o "EURMET" (INTERREG), relativo a los modelos de urbanización de las periferias de diversas áreas metropolitanas del Sudoeste de Europa.

En las últimas décadas se ha producido una auténtica "inversión en la topología del paisaje" (Margalef). Las redes de urbanización han pasado a extenderse por la totalidad del territorio, configurando un nuevo "paisaje". Paisaje en el que lo rural ya no representa sino "islas" en el conjunto del suelo altamente artificializado por la urbanización. Esa transformación en el paisaje, a partir de la década de los 70 del siglo pasado, se ha caracterizado por el continuado incremento de consumo de suelo: el proceso que se ha denominado urban sprawl. El seminario pretende indagar acerca de las causas de este fenómeno. Las razones que han llevado a convertir lo que en un principio bien podría denominarse *urbanismo vernáculo*, propio de los países de cultura anglosajona, en *international urban style*, emblema de la globalización. En este sentido se propone contrastar la hipótesis que el sprawl no es tanto consecuencia directa del grado de desarrollo económico de las sociedades contemporáneas, sino resultado de políticas económicas y urbanas específicas. En este sentido es relevante el ejemplo español, donde han sido las regiones regidas por gobiernos que propugnan la *liberalización del mercado de suelo* las que han denotado mayores cuotas de dispersión de la urbanización. Las últimas décadas se ha observado en España un consumo creciente de suelo urbanizado. Se han desarrollado procesos de sprawl que han ido consumiendo áreas crecientes de suelo, adoptando en ocasiones niveles de insostenibilidad ambiental acusados. Dicho proceso de dispersión de la urbanización ha operado en el marco de unos tejidos urbanos heredados históricamente, caracterizados por elevados niveles de compacidad y complejidad, que se han visto sometidos a tensiones de gran intensidad. El seminario pretende analizar los efectos de esas tensiones en la estructura de los sistemas urbanos y metropolitanos, poniendo especial énfasis en los distintos modelos de desarrollo del litoral ibérico.

Objetivos

Buena parte de la literatura especializada ha puesto de relieve que el sprawl es una consecuencia directa del grado de desarrollo

2. Contenidos teóricos: en esta sección el profesorado introducía los contenidos teóricos que daban en las diferentes reuniones del seminario.



URBAN SPRAWL: ¿un fenómeno planetario?

Presentación

Contenidos teóricos

Trabajos alumnos

Contactos

Bibliografía

31 de mayo de 2010

[Consumo de Suelo \(archivo pdf, 9.5 Mb\)](#)

14 de junio de 2010

[Cálculo del Fractal de Barcelona \(archivo pdf, 2.06 Mb\)](#)

28 de junio de 2010

[Urban Sprawl - Mexico and Spain \(archivo pdf, 7.63 Mb\)](#)

[Artículo Gaster - Presentado por Manel \(archivo pdf, 510 kB\)](#)

[ISA - Presentado por Mario \(archivo pdf, 513 kB\)](#)

[Zonas artificializadas - Pixel 300x300 m. \(archivo rar, 9.74 Mb\)](#)

[Contornos ISA - Atlanta \(archivo rar, 219 kB\)](#)

[Contornos ISA - El Cairo \(archivo rar, 1.19 Mb\)](#)

[Contornos ISA - Londres \(archivo rar, 539 kB\)](#)

[Contornos ISA - Ciudad de México \(archivo rar, 260 kB\)](#)

[Contornos ISA - Moscú \(archivo rar, 212 kB\)](#)


[Contornos ISA - New York \(archivo rar, 1.36 Mb\)](#)

[Contornos ISA - Paris \(archivo rar, 140 kB\)](#)

[Contornos ISA - Sao Paulo \(archivo rar, 214 kB\)](#)

[Contornos ISA - Shanghai \(archivo rar, 9.24 Mb\)](#)

3. Trabajos alumnos: en esta sección se publicaban los trabajos que el alumnado iba entregando y el profesorado podía realizar las evaluaciones pertinentes.




URBAN SPRAWL: ¿un fenómeno planetario?

LAURA JIMENEZ BARRERO
TRABAJO FINALES:
[Estructura urbana Paris \(pdf, 4.61 Mb\)](#)
[Modelo Ficha Paris \(docx, 9.97 Mb\)](#)
[Estructura urbana Shanghai \(pdf, 5.89 Mb\)](#)
[Modelo Ficha Shanghai \(docx, 10.70 Mb\)](#)
KML FINALES:
[Paris \(kmz, 1.69 Mb\)](#)
[Shanghai \(kmz, 617 kB\)](#)

LIDIA BERTRAN CARLOS
TRABAJO FINALES:
[Estructura urbana Tokio \(pdf, 6.84 Mb\)](#)
[Modelo Ficha Tokio \(docx, 3.26 Mb\)](#)
KML FINALES:
[Tokio \(kmz, 3.64 Mb\)](#)

MANEL CUNILL LLENAS
TRABAJO FINALES:
[Estructura urbana Ciudad de México \(pdf, 11.37 Mb\)](#)
[Modelo Ficha Ciudad de México \(pdf, 2.33 Mb\)](#)
KML FINALES:
[Ciudad de México \(rar, 392 kB\)](#)

Presentación
Contenidos teóricos
Trabajos alumnos
Contactos
Bibliografía



URBAN SPRAWL: ¿un fenómeno planetario?


KML FINALES:
[Ciudad de México \(rar, 392 kB\)](#)

MARIO GUTIERREZ
TRABAJO FINALES:
[Estructura urbana New York \(pdf, 1.78 Mb\)](#)
[Modelo Ficha New York \(docx, 7.04 Mb\)](#)
[Estructura urbana Atlanta \(pdf, 1.07 Mb\)](#)
KML FINALES:
[New York \(rar, 6.13 Mb\)](#)
 Atlanta

NANCY RUIZ ESTUPIÑAN
TRABAJO FINALES:
[Estructura urbana Sao Paulo \(pdf, 9.90 Mb\)](#)
[Modelo Ficha Sao Paulo \(docx, 3.99 Mb\)](#)
KML FINALES:
[Sao Paulo \(kmz, 488 kB\)](#)
[Digitalización Edificaciones Muestra Sao Paulo \(kmz, 358 kB\)](#)
 Londres

Presentación
Contenidos teóricos
Trabajos alumnos
Contactos
Bibliografía

4. Contactos: en esta sección aparecen los datos de contacto del profesorado y el alumnado.



URBAN SPRAWL: ¿un fenómeno planetario?

[Presentación](#)
[Contenidos teóricos](#)
[Trabajos alumnos](#)
[Contactos](#)
[Bibliografía](#)

EQUIPO DOCENTE

Josep Roca Cladera
Blanca Arellano Ramos
Yraida Romano Grullón
Pau Queraltó i Ros


yraida.romano@upc.edu
pau.queralto@upc.edu

ALUMNOS

Laura Jiménez Barrero
Lidia Bertrán Carlos
Mario a. Gutierrez
Manel Cunill i Llenas
Nancy Ruiz Estupiñán

lauryjbr@gmail.com
beltrancarlos.lidia@gmail.com
wintermario@gmail.com
mcunill@drac.cat
nancyruiz@gmail.com

5. Bibliografía: en esta sección se ofrece al alumnado las referencias bibliográficas.



URBAN SPRAWL: ¿un fenómeno planetario?

[Presentación](#)
[Contenidos teóricos](#)
[Trabajos alumnos](#)
[Contactos](#)
[Bibliografía](#)

Bibliografía básica

AL HADDAD, Bahaadine, ROCA, Josep & GARCIA, Joaquim (2008): *Satellite imagery and LIDAR Data for Efficiently Describing Structures and Densities in Residential Urban Land Use Classification*, ISPRS Congress, Beijing (China) 2008.

ASCHER, F. (1995): *Metápolis ou l'avenir des villes*. Paris, Odile Jacob.

ARELLANO, Blanca & ROCA, Josep (2009a): *Algunas consideraciones sobre el sprawl en España y México*, V Congreso Internacional sobre Ciudad y Territorio Virtual, Barcelona (España), junio 2009.

BAUER, G. & ROUX, J.M. (1976): *La rurbanization, ou la ville éparpillée*. Paris. Ed. du Seuil.

BERG, L Van den (1982): *Urban Europa. A study of Urban Growth and Decline*. Pergamon, Oxford.

BERRY, B.(1976): "The Counterurbanization Process: Urban American since 1970" en BERRY,B.J.L (ed): *Urbanization and Counterurbanization*, Beverly Hills, Sage, 1976.

BORSODORF, Axel (2003): "Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana", *Revista Eure* v.29 n.86.

COUCH, C.; KARECHA, J. (2006): "Controlling urban sprawl: Some experiences from Liverpool", *Cities*, 2006, vol. 23, n° 5, p. 353-363.

DEMATTEIS, Giuseppe (1998): *Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas*. Dentro de *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. Barcelona: Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, 1998.

DEMOGRAPHIA (2009): *Demographia. World Urban Areas*.

ESPON (2005): *The Role, Specific Situation and Potentials of Urban Areas in a Polycentric Development*. Espon on line.

EUROPEAN COMMISSION (1999): *European Spatial Development Perspective*. European Commission, Brussels.



- FULTON, W., PENDALL, R., NGUYEN, M. & HARRISON, A. (2001): *Who Sprawls Most? How Growth Patterns Differ Across the U.S.* Center on Urban & Metropolitan Policy, The Brookings Institution, Survey Series, 2001.
- GALSTER, George, HANSON, Royce & RATCLIFFE, Michael R. (2001): *Wrestling sprawl to the ground: Defining and measuring an elusive concept.* Dentro de *Housing Policy Debate*, Volumen 12, Número 4. Fannie Mae Foundation, E.U.A., 2001.
- HALL, Peter & PAIN, Kathy (2009): *The Polycentric Metropolis*, Earthscan, London.
- INDOVINA, F. et al. (1990): *La città diffusa.* Venezia, Daest.
- JANOSCHKA, Michael (2002): "El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización". *Eure*, diciembre, volumen 28 Numero 85. Santiago, Chile, 2002.
- MARMOLEJO, Carlos & STALLBOHM, Mariana (2008): "¿Hacia un cambio de paradigma urbanístico en la Región Metropolitana de Barcelona?". *Scripta Nova*, vol. XII, n. 270 (65).
- MONCLÚS, Javier (1998): *Estrategias urbanísticas y crecimiento suburbano en las ciudades españolas: el caso de Barcelona.* Dentro de *La ciudad dispersa*. Suburbanización y nuevas periferias. Barcelona: Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, 1998.
- ROCA, Josep, AL HADDAD, Bahaadine & BURNS, Malcolm (2007): *Texture Analysis for Correcting and Detecting Classification Structures in Urban Land Uses. Metropolitan area case study- Spain*, SPRS Congress: Urban Remote Sensing Joint Event. Paris, 2007.
- SALINGAROS, Nikos. *La ciudad compacta sustituye a la dispersión.* Dentro de *La ciudad de baja densidad. Lógicas, gestión y contención*. Por Francesco Indovina. Diputació de Barcelona, España: 2007.
- SCHNEIDER, Annemarie & WOODCOCK, Curtis (2008): Compact, Dispersed, Fragmented, Extensive? A Comparison of Urban Growth in Twenty-five Global Cities using Remotely Sensed Data, Pattern Metrics and Census Information. Publicado en *Urban Studies*, Vol. 45, No. 3, 659, Inglaterra, Marzo de 2008.
- TSAI, Yu Hsin. (2005): "Quantifying Urban Form: Compactness versus 'Sprawl'", *Urban Studies*. Vol. 42, No. 1, 141-161, Inglaterra, enero de 2005.